

PN - JP2001175437 A 20010629  
 PD - 2001-06-29  
 PR - JP19990354879 19991214  
 OPD - 1999-12-14  
 TI - PRINTER MONITOR SYSTEM  
 IN - TAKEMOTO IKUMA  
 PA - RICOH KK  
 IC - G06F3/12 ; B41J29/38 ; G06F13/14

© WPI / DERWENT

TI - Networked printer monitoring system inquires printer conditions and printer accessing conditions based on acquired notification demand  
 PR - JP19990354879 19991214  
 PN - JP2001175437 A 20010629 DW 200217 G06F3/12 004pp  
 PA - (RICO ) RICOH KK  
 IC - B41J29/38 ; G06F3/12 ; G06F13/14  
 AB - JP2001175437 NOVELTY - The monitoring section of a terminal equipment ( 1 ) acquires a demand from notification demand setting section. Based on the acquired demand, acquisition unit inquires the printer conditions and the accessing conditions.  
 - USE - For monitoring printers connected to computer in an online network.  
 - ADVANTAGE - Enables monitoring printer conditions routinely in order to notify a demand to the printer. As the demand is not notified to the printer without the right to access, unnecessary network load is reduced.  
 - DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of networked printer monitoring system. (Drawing includes non-English language text).  
 - Terminal equipment 1  
 - (Dwg. 1/3)  
 OPD - 1999-12-14  
 AN - 2002-125434 [17]

© PAJ / JPO

PN - JP2001175437 A 20010629  
 PD - 2001-06-29  
 AP - JP19990354879 19991214  
 IN - TAKEMOTO IKUMA  
 PA - RICOH CO LTD  
 TI - PRINTER MONITOR SYSTEM  
 AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a printer monitor system for reducing the load of an entire network.  
 - SOLUTION: Terminal equipment 1 to be applied to a printer monitor system is provided with a printer-monitoring part. When a request is issued from a notification request setting part 14, the printer-monitoring part inquires the presence or absence of access authority from a printer state obtaining part 13 to printer devices 2, 3, and 4. When the result of the request to access authority obtaining parts 11 and 12 is the presence of access authority, a capture control part issues a request to the printer state obtaining part 13, and a state synthesizing part 15 synthesizes the states of the printer devices, so that 'the absence of access authority' can be apparently assigned as one of the states of each printer device. The synthesized result is displayed at a state display part 16. Thus, a user for arbitrarily controlling the state notification request, and to attain an operation corresponding to the using situation of each user. Also, it is possible to easily confirm that the state display is not operated due to the absence of access authority.  
 I - G06F3/12 ; B41J29/38 ; G06F13/14

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-175437  
(P2001-175437A)

(43)公開日 平成13年6月29日(2001.6.29)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコード*(参考)
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	D 2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38	Z 5 B 0 1 4
G 0 6 F 13/14	3 3 0	G 0 6 F 13/14	3 3 0 A 5 B 0 2 1

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平11-354879

(22)出願日 平成11年12月14日(1999. 12. 14)

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 竹本 郁馬

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

Fターム(参考) 2C061 AP01 HN05 HN15 HQ01

5B014 HA02 HC03

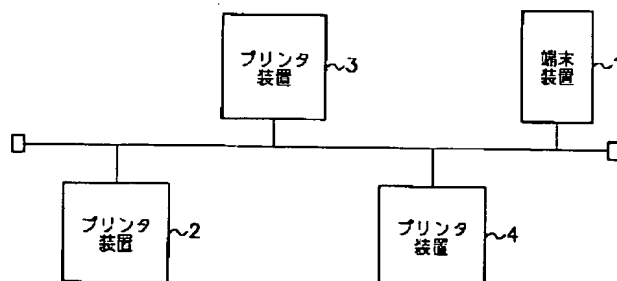
5B021 AA01 AA02 BB01 BB10 EE02

(54)【発明の名称】 プリンタ監視システム

(57)【要約】

【課題】 ネットワーク全体の負荷を低減化したプリンタ監視システムを得る。

【解決手段】 プリンタ監視システムに適用される端末装置1はプリンタ監視部を有する。このプリンタ監視部は、通知要求設定部14からの要求があると、プリンタ装置2、3、4に対してプリンタ状態取得部13がアクセス権の有無を問い合わせる。アクセス権取得部11、12に要求を出しその結果がアクセス権有りであったならば、取得制御部がプリンタ状態取得部13に要求を出し、「アクセス権無し」を各プリンタ装置の状態の一つとして割り振られて見えるように状態合成部15がプリンタ装置の状態を合成する。合成した結果は、状態表示部16により表示される。この構成により、状態通知要求をユーザの任意に制御させ、各ユーザの使用状況に促した運用が可能になる。また、アクセス権が無いために状態表示が行われないことが確認し易くなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定のプリンタ装置と端末装置とがオンラインで接続されたプリンタ監視システムにおいて、前記端末装置は、前記プリンタ装置に対する状態通知要求を行うのか行わないのかを設定する通知要求設定手段と、前記通知要求設定手段による要求により前記プリンタ装置に対して状態を問い合わせるプリンタ状態取得手段と、前記プリンタ装置に対してアクセス権の有無を問い合わせるアクセス権取得手段とを有し、前記端末装置は、前記プリンタ装置の状態を定期的に監視可能としたことを特徴とするプリンタ監視システム。

【請求項2】 前記アクセス権取得手段により問い合わせたアクセス権の有無に関する個々のデータを、1つにまとめる状態合成手段をさらに有することを特徴とする請求項1記載のプリンタ監視システム。

【請求項3】 前記状態合成部により合成された1つのデータを表示する状態表示手段をさらに有することを特徴とする請求項2記載のプリンタ監視システム。

【請求項4】 前記アクセス権の有無は、前記プリンタ装置毎に複数の部署に分割され管理されるものであることを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載のプリンタ監視システム。

【請求項5】 前記複数の部署は、経理、営業、企画、および総務のいずれか1を含むものであることを特徴とする請求項4に記載のプリンタ監視システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、プリンタ装置の状態監視を行うプリンタ監視システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、プリンタ監視システムは、例えば、コンピュータと複数台のプリンタ装置とがオンラインでネットワークに接続され、システムに構築される。

【0003】この構成を有する従来例1として、ネットワークからの印刷をサポートするプリンタには、同じネットワークに接続されたパソコン等からの要求に応じ、プリンタの状態を通知する機能を持つものがある。また、プリンタ装置やプリントサーバーにアクセス権を設けることにより、ユーザ毎あるいは部門毎に印刷の制限を行えるものがある。例えば、複数のプリンタ装置の状態を定期的に監視するプリンタ監視システムでは、ネットワークを介して定期的に状態通知を要求している。

【0004】本発明と技術分野の類似する従来例2として特開平9-293036号公報の「プリンタ処理装置」は、複数のプロトコルからのプリンタ指示を受け付け、かつ各プロトコルごとのユーザに対するアクセス制御を可能にしたプリンタの処理装置である。

【0005】その他の従来例には、特開平6-175957号公報の「周辺機器制御装置」、特開平7-064740号公報の「ネットワークプリンタシステムにおけるプリント方法」、特開平8-152981号公報の「印刷システム」、特開平8-314648号公報の「ネットワークプリンタ装置」、特開平9-307582号公報の「ネットワーク資源監視システム」、特開平10-091373号公報の「ネットワークプリンタシステム」等がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の従来技術において、アクセス権の設定により監視対象プリンタ装置に印刷が行えない場合、ユーザとしてはアクセス権がないことが分かれば十分であり、それ以上の状態通知は不要なものであり、ネットワークに余計な負荷をかけているという問題を伴う。

【0007】本発明は、ネットワーク全体の負荷を低減したプリンタ監視システムを提供することを目的とする。

【0008】より詳細には、この発明は上記に鑑みてなされたものであり、状態通知を要求する前にアクセス権の有無を問い合わせ、アクセス権があるプリンタ装置に関してのみ状態通知を要求することで、ネットワーク全体の負荷を低減することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するため、本発明のプリンタ監視システムは、所定のプリンタ装置と端末装置とがオンラインで接続されたプリンタ監視システムであって、プリンタ装置に対する状態通知要求を行うのか行わないのかを設定する通知要求設定部と、通知要求設定部からの要求によりプリンタ装置に対して状態を問い合わせるプリンタ状態取得部と、プリンタ装置に対してアクセス権の有無を問い合わせるアクセス権取得部とを有し、プリンタ装置の状態を定期的に監視可能としたことを特徴としている。

【0010】また、上記の問い合わせたアクセス権の有無の個々のデータを1つにまとめる状態合成部、合成された1つのデータを表示する状態表示部を、さらに有して構成するとよい。

【0011】さらに、アクセス権の有無はプリンタ装置毎に複数の部署に分割され管理され、複数の部署は、経理、営業、企画、総務のいずれか1つを含むとよい。

【0012】

【発明の実施の形態】次に添付図面を参照して本発明によるプリンタ監視システムの実施の形態を詳細に説明する。図1から図3を参照すると本発明のプリンタ監視システムの一実施形態が示されている。

【0013】図1は、本発明の実施形態のプリンタ監視システムの全体構成図を示す。図2は、各プリンタ装置へ設定されているアクセス権情報の構成例を示す。ま

た、図3は、本実施形態のプリンタ監視システムの基本構成図である。

【0014】図1において、本実施形態のプリンタ監視システムは、端末装置1と3台のプリンタ装置2、3、4がネットワークに接続されて構成される。端末装置1は、本発明のプリンタ監視システムを導入されている装置である。また、プリンタ装置2、3は、図2に示すようなアクセス権が設定されているものとする。なお、プリンタ装置4は、アクセス権を設定されていないので、どのユーザでもアクセス可能である。

【0015】図2は、プリンタ装置2、3、4が、下記のアクセス権の状態にあることを表している。図2によれば、プリンタ装置2は、ユーザの「経理」と「総務」の各部にはアクセス権が有り、ユーザの「営業」と「企画」の各部にはアクセス権が無い。プリンタ装置3は、ユーザの「営業」と「企画」の各部にはアクセス権が有り、ユーザの「経理」と「総務」の各部にはアクセス権が無い。また、プリンタ装置4にはアクセス権の設定はされていない。

【0016】図3は、端末装置1のプリンタ監視部のブロック構成例を示している。本図3において、本実施形態のプリンタ監視システムに適用される端末装置1に構成されるプリンタ監視部は、アクセス権取得部11、12、プリンタ状態取得部13、通知要求設定部14、状態合成部15、および状態表示部16を有して構成される。

【0017】(動作例1) アクセス権取得部11、12は、通知要求設定部14からの要求があると、プリンタ装置に対してアクセス権の有無を問い合わせる。

【0018】プリンタ状態取得部13は、通知要求設定部14からの要求があると、プリンタ装置に対して状態を問い合わせる。

【0019】取得制御部は、アクセス権取得部11、12に要求を出し、その結果がアクセス権ありであったなら、プリンタ状態取得部13に要求を出す。状態表示部16は、プリンタ状態取得部13から得た結果を表示する。

【0020】通知要求設定部14は、各プリンタ装置に対する状態通知要求を、行うのか行わないのかを設定する。

【0021】状態合成部15は、「アクセス権なし」を各プリンタ装置の状態の1つとして割り振られて見えるようにプリンタ装置の状態を合成する。

【0022】動作例1は、ネットワーク管理者などが、プリンタ装置のアクセス権がなくても状態監視を行いたい場合の動作例である。その場合、状態監視の実施・不実施を、プリンタ装置のアクセス権の有無を決めないうちにするのは、ユーザインタフェースの側面から見て好ましくない。この発明は、上記に鑑みてなされたものであり、状態監視の実施・不実施を、ユーザに設定させる

ことにより、ユーザの使い勝手を向上させることを目的とする。

【0023】(動作例2) 状態合成部15は、アクセス権取得部11、12からの結果がアクセス権なしであった場合にはその旨を、アクセス権ありであった場合には、プリンタ状態取得部13からの結果を表示する。上記以外の部分については動作例1についての説明と同一である。

【0024】動作例1では、アクセス権のないプリンタ装置については状態が表示されない。この場合、ユーザから見るとアクセス権がないために状態表示が行われないのか、その他の理由(通信エラーなど)で状態表示が行われないのか分からない可能性がある。しかし動作例2では、表示される状態の1つとして「アクセス権なし」という状態を割り振ることで、状態表示が行われない理由を確認し易くし、ユーザの使い勝手を向上させる。

【0025】(動作例3) 動作例3は、動作例2に通知要求設定部を追加した部分である。動作例3について、説明する。通知要求設定部14は、取得制御部に対して、必ず取得する/アクセス権の有るときのみ取得する/必ず取得しない等の取得レベルを設定する。取得制御部は、通知要求設定部14からの要求に対応して、アクセス権取得部11、12及びプリンタ状態取得部13に要求を出す。上記以外の部分については動作例2についての説明と同一である。

【0026】

【発明の効果】以上の説明より明らかなように、本発明のプリンタ監視システムは、プリンタ装置に対する状態通知要求を行うのか行わないのかを設定し、要求によりプリンタ装置に対して状態を問い合わせ、プリンタ装置に対してアクセス権の有無を問い合わせ、プリンタ装置の状態を定期的に監視可能としている。この構成により、状態通知要求をユーザの任意に制御させ、各ユーザの使用状況に促した運用が可能になる。また、アクセス権がないために状態表示が行われないことが確認し易くなり、ユーザの使い勝手を向上させることができる。さらに、アクセス権のないプリンタ装置には状態通知を要求しないので、不要なネットワーク負荷を低減することができる。

【0027】さらに細分化して第1に、表示される状態の1つとして「アクセス権なし」という状態を割り振ることで、状態表示が行われない理由を確認し易くし、ユーザの使い勝手を向上させる。また第2に、状態監視の実施不実施をユーザに設定させることにより、ユーザの使い勝手を向上させる。第3に、状態通知要求をユーザの任意に制御させ、各ユーザの使用状況に促した運用が可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のプリンタ監視システムの実施形態の全

体構成図を示す。

【図2】各プリンタ装置へ設定されているアクセス権情報の構成例を示す。

【図3】本実施形態のプリンタ監視システムの基本構成図である。

【符号の説明】

1 端末装置

2、3、4 プリンタ装置

11、12 アクセス権取得部

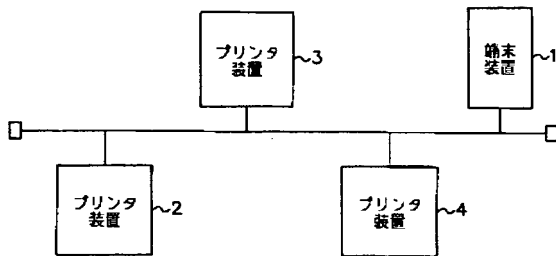
13 プリンタ状態取得部

14 通知要求設定部

15 状態合成部

16 状態表示部

【図1】



【図2】

プリンタ装置A	
ユーザ	アクセス権
経理	OK
営業	NG
企画	NG
総務	OK

プリンタ装置B	
ユーザ	アクセス権
経理	NG
営業	OK
企画	OK
総務	OK

プリンタ装置C	
アクセス権設定無し	

【図3】

